

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
27 mai 2004 (27.05.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/044256 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C22F 1/053, 1/04

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003312

(22) Date de dépôt international :
6 novembre 2003 (06.11.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/13859 6 novembre 2002 (06.11.2002) FR

(81) États désignés (national) : AE, AG, AI., AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
PECHINEY RHENALU [FR/FR]; 7, place du Chancelier
Adenauer, F-75116 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DIF, Ronan [FR/US]; 506 Fitzhugh Street, Ravenswood, WV 26164 (US). EHRSTROM, Jean-Christophe [FR/FR]; 5, place des Jacobins, F-38130 Echirolles (FR). GRANGE, Bernard [FR/FR]; 886, chemin de Pardines, F-63500 Issoire (FR). HOCHENEDEL, Vincent [FR/FR]; 17, domaine du Clôs, Route de Solignat, F-63500 Issoire (FR). RIBES, Hervé [FR/FR]; Les Pradets, 20, rue de la Liberté, F-63500 Issoire (FR).

(74) Mandataire : SCHMIDT, Martin, Peter; Pechiney, 217, cours Lafayette, F-69451 Lyon cedex 06 (FR).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii)) pour la désignation suivante US
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: SIMPLIFIED METHOD FOR MAKING ROLLED AL-ZN-MG ALLOY PRODUCTS, AND RESULTING PRODUCTS

(54) Titre : PROCEDE DE FABRICATION SIMPLIFIE DE PRODUITS LAMINES EN ALLIAGES Al-Zn-Mg, ET PRODUITS OBTENUS PAR CE PROCEDE

(57) Abstract: The invention concerns a novel method for making an intermediate rolled product in aluminium alloy of the type Al-Zn-Mg which consists in: continuous casting of a plate containing in wt. %: Mg 0.5-2.0 Mn<1.0 Zn 3.0-9.0 Si<0.50 Fe<0.50 Cu<0.50 Ti<0.15 Zr<0.15 Cr<0.50, the remainder being aluminium and its unavoidable impurities, wherein Zn/Mg>1.7, wherein the homogenizing, hot rolling, online hardening, hot rolling and coiling temperatures are selected in a very specific manner and are reduced throughout the process. This inexpensive method enables the compromise of certain mechanical properties and the use of the resulting sheets and strips to be improved.

(57) Abrégé : L'invention présente un nouveau procédé d'élaboration d'un produit laminé intermédiaire en alliage d'aluminium de type Al-Zn-Mg de composition Mg 0,5 - 2,0 Mn<1,0 Zn 3,0 - 9,0 Si<0,50 Fe<0,50 Cu<0,50 Ti<0,15 Zr<0,20 Cr<0,50. Le reste de l'aluminium avec ses inévitables impuretés, dans laquelle Zn/Mg>1,7, élaboré par coulée semi-continue une plaque contenant (en pourcents massiques), dans lequel les températures d'homogénéisation, de laminage à chaud, de trempe en ligne, de laminage à chaud et de bobinage sont choisies d'une manière très particulière et diminuent tout au long du procédé. Ce procédé peu onéreux permet d'améliorer le compromis de certaines propriétés mécaniques et d'usage des tôles et bandes obtenues.

WO 2004/044256 A1